

III. LAS INEQUIDADES EN EL ACCESO A LA TECNOLOGÍA Y ALGUNAS ACCIONES PARA NEUTRALIZARLAS

Las posibilidades y modalidades de aplicación de las innovaciones tecnológicas en el contexto actual de globalización son enormemente variadas, como lo son también las formas de organización laboral asociadas a ellas. Esto se debe a la gran heterogeneidad de las estructuras, al grado de desarrollo económico y social de los países —y de sus respectivos sectores productivos— y, como se ha visto, a sus mercados laborales ampliamente segmentados.

Esto resulta particularmente evidente en el Istmo Centroamericano donde, a pesar de las desigualdades internas, Panamá y Costa Rica presentan los indicadores más elevados de bienestar económico y social, mientras que el resto de los países, también con diferencias entre sí, comparten importantes rezagos. Con todo, dentro de estos últimos, así como entre los primeros, existen actividades productivas altamente competitivas, generalmente vinculadas con los mercados internacionales.

Sin duda, la competencia externa supone a la vez un reto y un incentivo para que empresas exportadoras incorporen los últimos adelantos tecnológicos y las formas de organización laboral acordes. En este mismo marco se desarrollan las actividades nuevas, de gran dinamismo, como son las exportaciones no tradicionales y las maquiladoras. El sector de los transables toma entonces ventajas en detrimento de actividades tradicionales, generalmente de no transables, tendiéndose a ensanchar la brecha entre ambos.⁴⁸

El desarrollo y la aplicación de estos avances son exógenos en la mayoría de los casos, ya que provienen de empresas de países industrializados, con base en sus propias experiencias, dinámicas y necesidades, y generalmente se circunscriben sólo a los sectores laborales formales, excluyendo a vastos sectores informales, con su alta participación de subempleados.⁴⁹ Igualmente, los centros de investigación tecnológica en Centroamérica, tanto a escala regional como nacional, se orientan —y es, hasta cierto punto, comprensible— al desarrollo de actividades modernas, preferentemente de alto nivel. Asimismo, existe un número creciente de programas diversos de aplicación de tecnologías adaptadas, de apoyo tecnológico y sobre todo de gestión a los microempresarios, en ocasiones como parte de los programas contra la pobreza; sin embargo, persiste en el Istmo —y esto es lo más inquietante— un creciente sector de la población económicamente activa desprovisto de cualquier apoyo.

⁴⁸ Entre los sectores perdedores del proceso de ajuste estructural destaca la economía campesina, el artesanado y el sector informal en general (Funkhouser y Pérez Sáinz, 1998). Sin embargo, se perfilan actividades nuevas que, pese a su carácter tradicional —como lo son algunas artesanías indígenas de Guatemala, o actividades turísticas en Costa Rica—, han merecido atención en este sentido al haberse establecido sistemas de apoyo tecnológico, financiero y de capacitación semejantes a los de los sectores “ganadores”.

⁴⁹ Mertens (1997).

1. El cambio tecnológico en sectores modernos

Las posibilidades de trasladar y adaptar innovaciones tecnológicas a los procesos productivos y de servicios, en distintos niveles o fases, son casi ilimitadas de acuerdo con las características de flexibilidad de la técnica imperante. Sin embargo, las barreras de acceso están muy definidas en función del conocimiento y las destrezas operativas; tan importantes como estos requisitos son la adquisición y el derecho de uso de la tecnología, lo que la coloca en una posición inalcanzable para la amplia mayoría de la población centroamericana.⁵⁰ En este marco, las áreas de más rápido cambio tecnológico han sido aquéllas con una fuerte vinculación externa, dado que habitualmente se constituyen como filial de alguna empresa radicada en países desarrollados que provee la tecnología de proceso o producto, junto con los insumos externos, ya que el mercado mundial es el destino principal de los productos o servicios que deben satisfacer normas internacionales de calidad.

En todos los casos, se trata de adaptación tecnológica que realizan las empresas en su frontera de producción. Por lo tanto, los cambios efectivamente inducidos por las nuevas tecnologías son aquellos que ocurren en el ámbito de la organización del trabajo, las redes de información en mercadotecnia y comercialización, los circuitos y mecanismos de distribución, los métodos de almacenamiento, la ingeniería financiera y contable y todas las innovaciones relativas a la administración de los recursos. De esta manera, el fenómeno de desplazamiento de fuerza de trabajo local por sustitución tecnológica no constituye realmente un problema grave en la región, aun cuando el incremento del sector informal se haya visto propiciado por las reformas estructurales de los gobiernos de la zona.

En general, un hecho que destaca de la relación entre la introducción de mejoras tecnológicas y organizativas en sectores formales modernos y los salarios de los trabajadores es que éstos no aumentan proporcionalmente a los incrementos de productividad resultantes. Más bien, se ha observado que la creciente dispersión salarial —las mejoras de unos frente a los retrocesos de otros— obedece a las condiciones del mercado laboral en cada uno de sus nichos. Como se vio en el capítulo anterior, los técnicos y profesionales han tenido en general mejoras, mientras que un grupo significativo de asalariados subsiste en condiciones de pobreza.

Esta falta de vinculación también se observa en el campo, donde la agricultura y la agroindustria de exportación no constituyen formas evolucionadas de la agricultura campesina; por el contrario, o son formas de producción con procesos y productos totalmente diferentes a esta última —como ocurre en Costa Rica y Panamá—, o las empresas exportadoras utilizan la economía campesina y la organización existente para emplearlos como productores de los nuevos exportables, como ocurre en Guatemala y Honduras. Así, se puede considerar que constituyen dos formas de producción que coexisten, prácticamente sin involucrar una a la otra y, hasta ahora, sin que la de

⁵⁰ Como lo menciona Jorge Katz (1999) en “Reformas estructurales y comportamiento tecnológico: reflexiones en torno a las fuentes y naturaleza del cambio tecnológico en América Latina en los años noventa”, CEPAL, *Serie de Reformas Económicas No. 13* (LC/L.1170), febrero, “...la modernización tecnológica (...) ocurre, sin embargo, en desmedro de la base tecnológica preexistente en la sociedad local. (...) las privatizaciones claramente involucran un proceso de “creación destructiva” que supone la “depreciación acelerada” del capital humano y tecnológica (sic) disponible en la sociedad y la afiliación a un sistema innovativo más condicionado desde el exterior y expuesto a la influencia de las corrientes tecnológicas mundiales”.

exportación sustituya o desplace a la campesina, ubicándose en su frontera de producción. En el avance de los sectores más modernos, organizados y vinculados al exterior, es destacable la dificultad de acceso de vastos sectores rurales que, por estar materialmente más alejados, menos informados y con niveles de educación rezagados respecto del promedio local, no pueden participar de las nuevas formas de producción y las facilidades financieras para la reconversión tecnológica.

Entre las transferencias de tecnología más exitosas están las realizadas en el ámbito de la investigación agropecuaria y biotecnológica, que se han traducido en mejoras de ciertos productos agroindustriales, lo mismo que algunos bioquímicos y farmacéuticos, como se puede constatar en la labor realizada por los institutos nacionales de ciencia y tecnología. Existe, sin embargo, una clara conciencia con relación a la potencialidad de estas adaptaciones en el largo plazo, por lo que la investigación en aras del aprovechamiento de los recursos naturales constituye una actividad sostenida por los responsables de la promoción de innovaciones.

La influencia de la nueva agricultura de exportación, aunada a la disminución del apoyo estatal para los cultivos de granos básicos y en general de consumo interno, ha provocado un desplazamiento del empleo agrícola a favor del primero, y un aumento del desempleo rural, que afecta con mayor intensidad a las mujeres, sobre todo en las zonas de cultivos de exportación.⁵¹ En este proceso, experiencias integrales de extensión agrícola y transferencia tecnológica como las realizadas en el centro de capacitación de la Escuela Agrícola Panamericana, conocida como "El Zamorano", en Honduras, se adecuan a una concepción más actualizada de los problemas y desafíos del sector rural. Por una parte, los promotores agrícolas formados en ese centro trabajan con grupos organizados que incorporan a todo el grupo familiar, incluyendo también a las mujeres. Por otra, la formación en técnicas agrícolas se complementa con el conocimiento de nuevas técnicas de comercialización y mercadeo. Además, periódicamente se estimula la realización de evaluaciones para procurar una mejor adaptación de los proyectos en curso.

Al igual que otros países de la región, Costa Rica concentra en la zona rural mayor número de pobres, aunque paradójicamente las políticas de ciencia y tecnología y las del sector agropecuario, cuyos ministerios se han agrupado,⁵² se determinan de manera independiente. Si bien se ha tratado de que el tema de la tecnología constituya un vector que modifique e imprima una dinámica de desarrollo a todas las demás actividades, los medios para su promoción, delegados ahora al sector privado, han resultado para beneficio de unas pocas áreas modernas de la economía que no tienen impacto sobre los sectores pobres y más bien contribuyen a aumentar la brecha de la equidad y las oportunidades. Desde 1994 se eliminaron incentivos fiscales a la reconversión de las industrias, por lo que los procesos de cambio tecnológico quedaron supeditados a las decisiones empresariales y, por ende, más divorciados de las posibilidades de los sectores de menos recursos.

⁵¹ Véase el Informe *Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible* No. 3, *op. cit.*

⁵² El gobierno de Figueres Olsen (1994-1998) reunió bajo la coordinación del Ministerio de Economía a los ministerios de Ciencia y Tecnología y de Agricultura en un esfuerzo de centralización, aunque las políticas de ambos no están relacionadas.

En El Salvador, con 25% de la tierra propiedad de pequeños productores y 44% en manos de los grandes agricultores,⁵³ la incorporación de mejoras tecnológicas en la agricultura ha divergido, según se trate de cultivos de exportación o destinados al consumo interno. La institución líder en investigación y extensión para el sector agrícola en este país, el Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal (CENTA), estima que en este sector es donde más se realiza transferencia tecnológica, por las continuas demandas que presenta para una mayor competitividad de sus productos. Creado hace casi tres décadas, este centro fue comisionado a partir de 1993 para ocuparse de la investigación de cultivos y ganadería mejorados, en pequeños y medianos productores. Dos años después sólo una quinta parte de éstos reportó haber recibido asistencia, la cual difícilmente ha podido mantenerse debido a los costos de la semilla mejorada y la falta de apoyo continuado. Todo ello implica que la ayuda y asesoría solicitadas no están llegando a los sectores rurales más pobres, y se añade a la evidencia de que parte de las tierras asignadas por la Reforma Agraria (6%) y distribuidas según los Acuerdos de Paz (28%) no se están explotando o cultivando por falta de medios.⁵⁴

En Nicaragua, el rezago tecnológico tanto de la industria como de la producción agropecuaria es un reflejo de la historia reciente del país que, debido a la larga situación de conflictividad interna, se encuentra en un proceso de recuperación con altibajos. La restauración de condiciones económicas estables está supeditada no sólo a cubrir una brecha que existe con relación al resto del mundo, sino incluso respecto de los otros países centroamericanos; en estos momentos, el gobierno se encuentra involucrado en la recomposición de las fuerzas productivas diezmadas durante el conflicto, hasta el punto de que uno de sus objetivos en el sector agrícola es recuperar técnicas de cultivo que habían caído en desuso durante los años ochenta por la inactividad productiva que provocaron los enfrentamientos en las zonas rurales.

En Nicaragua y también en El Salvador, la reconversión agroindustrial e industrial no presenta señales de convertirse en un programa de carácter nacional; antes bien, dependen de la iniciativa privada los avances que se realizan en este sentido, aunque se reconocen esfuerzos gubernamentales y gremiales por articular programas globales. El apoyo institucional por parte de entidades regionales como el proyecto PROMICRO-OIT, específicamente enfocado a la promoción de la microempresa, y el CEFOF, orientado a la formación de empresarios, se dispersa y atomiza debido a esta carencia de condiciones mesoeconómicas. La cámara de industrias apoya iniciativas de los agremiados en el plano de la modernización de los procesos productivos a través del COSEP; sin embargo, reconoce la dificultad de que éstos prosperen debido a la ausencia de un ambiente económico propicio —en servicios e infraestructura básica— y la persistencia de criterios más conservadores en los objetivos de acceso a la tecnología y la capacitación. Así, gobiernos como el de Nicaragua se han fijado como meta prioritaria del impulso al desarrollo la recuperación en el agro sobre la base de una integración entre los objetivos del gobierno —entre otros, asegurar la producción de bienes alimentarios, promover los cultivos mejorados, regular eficientemente los mercados agrícolas— y la acción de los empresarios agroindustriales.⁵⁵

⁵³ Datos tomados de FUSADES y Banco Mundial (1997), *El Salvador: Estudio de Desarrollo Rural. Reporte Principal*. Los productores con menos de 3 hectáreas de tierra representan 80% del total y aquéllos con más de 30 hectáreas son el 3% de la agrupación.

⁵⁴ Datos extraídos del Estudio de FUSADES-Banco Mundial, *op. cit.*

⁵⁵ Véase Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), *Una ruta para modernizar la Nicaragua rural*, Managua, Nicaragua, abril de 1998.

Pese a las numerosas experiencias regionales en materia de extensión y transferencia de tecnología agropecuaria, es evidente que éstas no han conseguido mejorar el acceso a las condiciones técnicas de producción ni el dominio de las mismas. Actualmente las mayores barreras de acceso a estos recursos son la distancia acrecentada entre los recursos financieros y los conocimientos de que disponen los pobres del sector rural, y los requisitos reales para incorporar las nuevas tecnologías supuestamente disponibles.

En el proceso de astringencia financiera del Estado y su creciente renuencia a subsidiar la transferencia tecnológica en actividades agrícolas, el sector de los pobres rurales se ve confrontado al efecto excluyente del mercado. Así, con la introducción de criterios de eficiencia procedentes del mercado en el financiamiento de la extensión, se corre el riesgo de trasladar a los beneficiarios los efectos perversos que se buscaba mitigar. Al respecto, el método que propone una mayor participación y poder de influencia sobre el tipo de tecnología a utilizar —basado en el financiamiento de la extensión agrícola por parte de los beneficiarios, de acuerdo con el impacto sobre el mejoramiento de su productividad e ingresos—⁵⁶ puede llegar a convertirse en un mecanismo de mayor diferenciación y exclusión social. Es este un ejemplo más de las barreras sistémicas que se interponen entre la tecnología existente y las condiciones reales de producción de los pobres rurales. Así, la consecución de un proceso efectivo y eficiente de transferencia agrícola a los más pobres del campo sigue siendo un reto pendiente, mientras la brecha tecnológica continúa ensanchándose.

2. Las plantas maquiladoras y la calificación

En sectores modernos de alta productividad, como la maquila centroamericana, donde se aprovecha oferta abundante de mano de obra de baja calificación con bajo costo, “la capacitación laboral que reciben los obreros es modesta, ya que desarrollan operaciones muy sencillas”. En realidad, “se trata de personas jóvenes en su mayoría, con formación escolar de primaria o secundaria, pero sin experiencia previa en empresas de manufactura. El trabajo en la maquila representa para muchos su primera inserción en una actividad económica formal. Por lo tanto, la contribución más importante de la maquila al desarrollo de recursos humanos, como obreros, parece ser la introducción de las personas a una cultura organizativa moderna. Con frecuencia se señala que se inculca a los trabajadores disciplina, habilidades de relación social, prácticas de higiene y atención de calidad”.⁵⁷

Debido precisamente a que los trabajadores de la maquila realizan operaciones muy sencillas, el entrenamiento que reciben es *in situ*, muy breve y elemental. En la mayoría de las actividades el aprendizaje es tan rápido que los trabajadores alcanzan niveles normales de productividad en una semana; cuando las labores son de confección este aprendizaje puede llegar a

⁵⁶ Para abundar en experiencias concretas sobre este tema, véase Hernández, Julio Ricardo, *Metodologías de participación de los beneficiarios*, Instituto Nacional de Transferencia Agrícola (INTA), Managua, Nicaragua, diciembre de 1996.

⁵⁷ CEPAL (1998c). Estos aportes de las plantas maquiladoras coexisten, sin embargo, con prácticas de explotación y malos tratos a trabajadores (mujeres en una alta proporción), denunciados en distintos foros. Véase, entre muchos otros, CEPAL (1994b).

durar meses.⁵⁸ Estas conclusiones destacan la importancia de la educación formal —preescolar, básica y secundaria— como punto de partida para una inserción en los mercados laborales modernos, y como base necesaria para cualquier programa de capacitación, por escueto que sea.⁵⁹

La fabricación de productos primarios o manufacturas de escaso valor agregado basadas en recursos naturales constituye la principal experiencia de los países centroamericanos en la exportación extrarregional. Esta producción se ha transformado en uno de los polos de desarrollo, implicando a veces transformaciones progresistas, como una mayor participación de las mujeres en la actividad productiva.

Entre los rasgos sobresalientes del modelo organizativo de las empresas maquiladoras, es de notar que están basadas en una forma no sistémica de operar. Sólo una parte del proceso productivo —que tiene particularidades tecnológicas distintas cualitativamente de las del modelo más dinámico— es exportada al país de establecimiento de la maquiladora. Por lo tanto, una de las características de desarrollo de este tipo o fase de producción es que no hay acceso efectivo a la nueva tecnología y que la organización *in situ* dependerá de las particularidades de gestión y administración, pero referidas siempre a formas de producción más cercanas al modelo tecnológico anterior. En este contexto, las innovaciones son parciales y el proceso productivo se impone de manera unilateral, sin posibilidades de participación en su organización, a partir de las instituciones, gremios y asociaciones existentes en el medio local.

En todo caso, la mayor contribución de la maquila en el ámbito tecnológico ocurre en el campo de la organización de la producción, puesto que las modernas técnicas empresariales que emplean son del tipo de “producción flexible”, como programas de calidad total, de producción sincronizada con la demanda y prácticas de mejora continua. Estas técnicas modernas resultan ser adaptaciones de modelos ajenos a la situación específica de cada país, y es resultado de relaciones estrechas de técnicos y directivos con las empresas matrices o de subcontratación. En estos niveles la actualización de técnicos y directivos es constante.⁶⁰

3. Las microempresas y el sector informal: sus apoyos específicos

En general, existe una opinión compartida de que en el Istmo Centroamericano se debería desplegar una concepción de largo plazo del desarrollo y de la necesidad de generalizar y difundir ampliamente las bases tecnológicas en que se asienta el nuevo modelo de crecimiento económico. La introducción de las innovaciones parece más bien ser atributo reservado a las ramas y empresas más competitivas del sector formal de la economía. En consecuencia, son los grupos humanos más pobres quienes se encuentran más marginados de las innovaciones tecnológicas, lo cual incrementa su rezago, ya que se ven incapacitados a acceder a ellas por falta de información y de capital para su uso y aprovechamiento, además de habilidades para aplicarlas.

⁵⁸ *Ibidem*.

⁵⁹ CEPAL-UNESCO (1992).

⁶⁰ CEPAL (1998c).

Por otra parte, parece prevalecer la idea de que la potencialidad de las empresas es directamente proporcional a su tamaño. Así, la credibilidad financiera de las empresas pequeñas es mínima, lo que encierra, en muchos países de la región, una subestimación de su capacidad para proyectarse en el nuevo ámbito de competencia, que resulta particularmente pertinente en el caso centroamericano.

En el contexto de la fragmentación del mercado de trabajo en la era de la globalización, la funcionalidad atribuida a las microempresas abarca desde la generación de autoempleo productivo hasta la creación de *clusters* para aprovechar ventajas de asociación en redes de información y distribución de sus diferentes productos. En el área centroamericana, donde esta última posibilidad es impulsada hipotéticamente por algunas instituciones de promoción de las nuevas tecnologías, los tipos de microempresas corresponden, en su gran mayoría, a lo que se caracteriza como sector informal, distinguiendo modalidades y grados de vinculación distintos según los países.⁶¹ Si bien en todos ellos subyace un recurso de subsistencia que no proporciona la economía formal, los enlaces establecidos con este sector, y por ende la capacidad de incorporar innovaciones —aunque sólo sea en el ámbito de la organización— será esencial para la proyección de este tipo de empresas en el futuro. Un proyecto interesante en esta perspectiva es el que impulsa el Banco Mundial en El Salvador, “Conectándonos al futuro”. Su objetivo es crear un apoyo en infraestructura informática para que los pequeños productores puedan obtener información de las oportunidades del mercado mundial y tengan acceso a redes de distribución y comercialización de sus productos.

En El Salvador, las principales instituciones gremiales, crediticias, de capacitación y asociatividad públicas y privadas, han desarrollado un diagnóstico de las necesidades para el impulso de la microempresa.⁶² Se parte de un enfoque ambicioso que trata de aprovechar las posibilidades de la microempresa como motor de la recuperación económica. Es importante destacar que el fortalecimiento de la institucionalidad vinculada a la microempresa representa una señal positiva para la progresión de este sector y el combate del desempleo y la improductividad en el país.

En Nicaragua la pequeña industria urbana no representa un área prioritaria de atención, debido al elevado costo de intervención frente a magros resultados que pudieran esperarse sobre la disminución del desempleo con el fomento e incorporación de nuevas tecnologías productivas. Sin embargo, sí se espera que el mejoramiento de los métodos de organización y de información se reflejen en una reactivación sectorial, con impacto sobre toda la economía, en el sector financiero privado, específicamente en los productos bancarios y de financiamiento que se ofrecen a los inversores agrícolas. Desde 1997 el Banco Nacional de Desarrollo dejó de operar —venía desmantelándose desde cinco años antes—, de manera que, institucionalmente, el crédito a los pequeños agricultores depende de un conjunto de organizaciones civiles que operan sobre la base de financiamiento de donantes externos. El PAMIC se restringe actualmente al entrenamiento de personal técnico para la operación básica de los bancos rurales, toda vez que ya no interviene en la asistencia técnica de producción o comercialización de este sector.

Por las condiciones de la infraestructura económica nicaragüense, el “Programa Bolívar” ha evolucionado lentamente para obtener resultados en la promoción de la reconversión productiva y

⁶¹ Pérez Sáinz, Juan Pablo (1998).

⁶² AMPES y otros (1997).

otros ámbitos de su competencia, como la creación de alianzas estratégicas entre empresas y la mayor vinculación de las pequeñas y microempresas a las de mayor tamaño, así como a los centros académicos y de investigación. El ámbito de influencia del Programa abarca sectores limitados sobre los que recaen grandes interrogantes de sostenibilidad y autofinanciamiento en el futuro motivados por las condiciones económicas globales del país.

En realidad, existen limitaciones en la oferta de servicios financieros hacia este sector, cuyo acceso ha estado tradicionalmente restringido por la política de riesgos y por la situación de descapitalización de las propias empresas. Así, aunque se reconoce la importancia económica de la microempresa y su impacto tanto en el producto como en la generación de empleo, los instrumentos financieros que pudieran ayudar al desarrollo de este sector y a su integración productiva no presentan aún la diversidad y la eficiencia de costos que requieren los usuarios.

Durante la presente década, la ampliación de la oferta crediticia hacia sectores antes no considerados, como el de las microempresas y el sector informal, ha obligado a un rediseño de los mecanismos de control y gestión de los préstamos. En esta evolución del sistema financiero formal hacia el mercado de los micro y pequeños empresarios, las formas de operar el crédito han tenido que adaptarse a una situación de mayor riesgo, comparado con los clientes tradicionales, y por ende de mayores costos de transacción y dificultades de intermediación bancaria. Pese a las deficiencias institucionales y administrativas, los programas de crédito surgidos en los últimos cuatro años para las empresas más pequeñas constituyen el 36% del total existente.⁶³

En Guatemala, a instancias del Programa Fonapaz, el proyecto Fonatierra contempla la regularización de la propiedad y tenencia de la tierra por parte de los pequeños propietarios, proceso que se sigue con apoyo de las Cooperativas de Ahorro y Crédito de Guatemala (COACGUAT), encargadas de proporcionar el crédito en condiciones accesibles para los beneficiarios.

Así, en Costa Rica, promovidos por la Fundación Integral Campesina (FINCA), se han desarrollado desde 1985 los “bancomunales”, que comenzaron operando como instituciones de ahorro y préstamo de pequeños productores rurales diseminados en todo el país. Parte del éxito de estos bancos puede atribuirse a la capacidad de innovación que han demostrado a lo largo del tiempo, sobre todo por la aptitud para diversificar los mecanismos de financiamiento de los socios participantes, aunque también han contado con el aporte, en fondos y asesoría técnica, de la cooperación externa (FINCA y PROMICRO-OIT). Es de señalar que para los mismos promotores de FINCA, la capacidad financiera de los bancomunales es todavía restringida,⁶⁴ por lo que se considera que en esta fase de evolución los aportes de la experiencia se relacionan no tanto con un acceso mejorado a nuevas tecnologías o una capitalización mayor, sino más bien con el aprendizaje de la relativa autonomía de funcionamiento, la capacidad de organización de la gente y el adiestramiento en la gerencia del sistema contable.

En el caso de Honduras destaca la Federación de Asociaciones Cooperativas de Ahorro y Crédito de Honduras (FACACH), que opera como institución de segundo grado y busca fortalecer

⁶³ Domenech y otros (1998).

⁶⁴ Se calcula que el promedio de los préstamos realizados alcanza, en moneda nacional, el equivalente a 150 dólares estadounidenses.

la asistencia entre pequeños ahorradores de la zona rural y la creación de fondos rotativos. El FACACH aglutina ahorradores pequeños (desde un dólar) y su cartera crediticia se destina en un 78% a la zona rural.

El Salvador también cuenta con un desarrollo importante de los servicios financieros que, a partir de la liberalización del mercado de dinero desde 1989, han comenzado a orientarse hacia las micro y pequeñas empresas, cuyo desempeño ha tratado de apoyar con la extensión de todo tipo de servicios a la producción.⁶⁵ En 1992 se creó el Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN) con la expresa finalidad de promover instituciones de intermediación financiera para asistir a las pequeñas empresas de carácter moderno. La primera institución de este tipo que contribuyó a formar el FOMIN fue la Financiera Calpiá, que desde 1995 funciona como organismo independiente y con criterios de autosostenibilidad. Es una de las pioneras en este proceso emprendido por bancos comerciales y proyectos de financiamiento externo para ganar segmentos de mercado entre las microempresas.⁶⁶ Otra de las experiencias favorables, aunque incipiente todavía, es el Banco Agrícola Comercial (BAC). Esta institución negocia directamente con las organizaciones no gubernamentales (ONG) que recurren a sus servicios, y sus mecanismos de garantía están basados en expectativas de ventas y contratos de exportación de empresas innovadoras.

La Federación de Asociaciones Cooperativas de Ahorro y Crédito de El Salvador (FEDECACES) ha desempeñado una labor de modernización en sus funciones de coordinación de las cooperativas; su actividad consistió en crear más espacio para la intermediación financiera en lugar de la captar ahorros que en el período del conflicto bélico constituyó la tarea primordial. Por otro lado, debido a la apertura del mercado de dinero en el país, junto con una fuerte campaña de consideración a la importancia institucional de las cooperativas en la agenda de desarrollo, se ha tratado de salvaguardar la integridad financiera de las cooperativas sobre la base del funcionamiento en red y el establecimiento de una corporación federativa. La nueva tecnología debería considerar la creación de una empresa de seguros, una supervisora legal, una caja central de liquidez y otorgar a las cooperativas el papel de bancos con atención directa al público.⁶⁷ Actualmente en el país, los programas financieros de primer piso con mayor cartera de clientes son los del Centro de Apoyo a la Microempresa (CAM), basado en las cajas comunales como captadores del ahorro popular, y los de la Federación de Cajas de Crédito y Bancos de los Trabajadores (FEDECREDITO), que privilegia el otorgamiento de créditos individuales como una forma de reducir los riesgos iniciales. Si bien en estas instituciones no se ha generado una modernización de la oferta crediticia, es de resaltar que se encuentran a la cabeza de la experiencia regional en estos asuntos, tanto por su proximidad a los sectores más pobres del ámbito productivo como por su desarrollo para reducir los factores de riesgo crediticio.

En el resto de la región, la experiencia de concesión de crédito al sector informal es aún más incipiente, debido a que incluso los programas establecidos datan de menos tiempo y el número de entidades y los montos involucrados son menores. En la década actual, la diversificación y

⁶⁵ AMPES y otros (1997).

⁶⁶ La Financiera Calpiá, S.A. había sido creada en 1988 con el patrocinio de la Cooperación Técnica Alemana (GTZ) como parte del servicio crediticio de la Asociación de Medianos y Pequeños Empresarios Salvadoreños (AMPES), que se transformó utilizando procesos y criterios más técnicos e innovadores en el otorgamiento del servicio a los microempresarios (AMPES, 1997).

⁶⁷ FEDECACES (1997).

administración de los servicios financieros se ha facilitado considerablemente por las innovaciones en el campo de la electrónica, lo que ha permitido incrementos en el tipo de servicios y clientes. Aun así, excepto en los países de Centroamérica con mayor tradición cooperativa —Costa Rica, El Salvador y Panamá—, en los restantes resultan insuficientes los programas de apoyo crediticio a la microempresa, a pesar de su extensión y progresiva importancia. En los países mencionados el beneficio de los programas de crédito es indiscriminado para los socios, que en su gran mayoría corresponden a empresarios de escasa capitalización y en no poca proporción (alrededor de 67%) a mujeres que mantienen alguna forma de empresa familiar o actividad de autoempleo. De hecho, en las cooperativas de ahorro y préstamo se realiza una discriminación positiva en favor del apoyo crediticio a las iniciativas empresariales de las mujeres.⁶⁸

En estas asociaciones de crédito privadas, el tipo de préstamo que se otorga, los criterios con que operan las exigencias de garantías y seguridades, y la concesión del servicio, han evolucionado hacia pautas más comerciales, por lo que los costos se han encarecido y los accesos se han ido dificultando. A esto se agrega que la disposición de crédito para recambio tecnológico, en lo que se conoce como tecnología dura o maquinaria, es prácticamente nulo y la oferta de financiamiento para la incorporación de innovaciones se vincula a inversión en capital humano, en las formas de capacitación, entrenamiento y asesorías técnicas. Incluso éstas dependen cada vez más de las necesidades específicas de las empresas por las características particulares de los procesos de producción y servicios; mientras tanto, las instituciones gubernamentales que antaño proporcionaban capacitación y formación profesional no han contado con recursos para actualizarse o se han tenido que reducir o dismantelar, sin que en el sector privado surja una opción con la capacidad de atender las necesidades de capacitación de manera universal.

4. El ámbito de la inversión en capital humano

Como se ha señalado, existe en la actualidad un debate acerca de la participación del gobierno y el sector privado en la capacitación profesional. Es creciente y deseable la capacitación que se realiza dentro de las empresas, con o sin el concurso de los institutos nacionales de formación profesional en sus programas mixtos, según el caso. Sin embargo, es excepcional que el sector privado (lucrativo) opere en este sentido, transmitiendo aprendizaje a personas fuera de su planta laboral, y es comprensible por la propia naturaleza de su *modus operandi*. Por motivos similares, son las ONG las que por su vocación humanitaria cubren —aunque con alcances muy limitados— algunos programas de capacitación para grupos humanos excluidos, con el fin de dotarles de capacidades mínimas para hacer frente a los requisitos de un empleo remunerado en las circunstancias laborales actuales. En todo caso, el gobierno desempeña un papel irremplazable en este preciso campo de proveer educación básica y habilidades específicas orientadas a la adaptación al mundo moderno del trabajo. Sin esta labor, un porcentaje cada vez mayor de la población económicamente activa tendría más dificultades aún para acceder a una inserción productiva.

Resulta evidente que los sectores pobres de la sociedad —unidades productivas e individuos— rara vez cuentan con los recursos financieros para llevar a cabo su actualización, tanto en términos de la introducción de mejoras tecnológicas a sus procesos productivos como en el

⁶⁸ Domenech y otros (1998).

desarrollo de habilidades para aplicarlas. Por ello, precisamente, la participación del Estado y de las organizaciones humanitarias resulta estratégica.

La capacitación es la actividad que guarda la relación más estrecha con la competitividad del sector productivo y la adecuación de la fuerza de trabajo a las transformaciones laborales de la empresa. El proceso de aprendizaje permanente ha devenido aún más perentorio en los países centroamericanos si se considera que la rápida transformación del entorno económico ocurrió en un período en que la mayor parte de la región se encontraba en abierto conflicto bélico. Durante el proceso de ajuste y recuperación económica que siguió a la pacificación se combinaron efectos diversos derivados de la desmovilización de contingentes armados y de personal del sector público, que no sería recontratado en funciones del gobierno. Entonces, la política de recambio y capacitación de la mano de obra —en los países que se lo plantearon como un problema— tenía que ofrecer entrenamiento no sólo para adaptarse a nuevos métodos y desarrollar nuevas capacidades, sino también para ser capaz de formar personas dispuestas a autoemplearse en oficios con renovada demanda en el mercado.

Con esta visión de conjunto, diversos organismos regionales y nacionales se dieron a la tarea de confeccionar programas de formación y capacitación para el trabajo, adecuados a las circunstancias laborales de los países y al grado promedio de educación básica de los sectores afectados por los cambios. Aunque los organismos internacionales consideraron ineludible la formación de nuevas competencias, no dejó de reconocerse que el proceso de incorporación de nuevas tecnologías en la región era, en gran parte, obra de compañías transnacionales que la importaban y trasladaban desde sus plantas matrices. Un esfuerzo notable en la tarea de definir un diagnóstico acertado de las necesidades de formación para el trabajo frente al estado de la ciencia y la tecnología en los países, es el proyecto coordinado por el BID y realizado por los respectivos consejos o institutos nacionales de ciencia y tecnología y el grupo clave de cada país, que agrupa a los principales organismos interesados en el avance de la capacitación local.⁶⁹

En su concepción inicial, este proyecto trata de proporcionar una estrategia de reconversión productiva de manera que las inversiones que se realicen tengan el mayor impacto social posible.⁷⁰ Conviene recordar que originalmente la llamada educación laboral se concibió como una etapa formativa intermedia para las personas de escasos recursos que no tenían acceso a niveles superiores de enseñanza; en este sentido, no constituía una alternativa en función de las opciones tecnológicas, sino del grado de educación. Por lo tanto, ahora se plantea un desafío de mayor complejidad, puesto que se trata de acercar o integrar a los trabajadores de distintos niveles de educación y preparación a las nuevas capacidades y conocimientos prácticos que involucra el manejo de la tecnología actual y de los sistemas de organización afines.

En Costa Rica, la evolución tanto de la educación básica como de la formación profesional ha revestido una dinámica distinta al de los otros países de la región, y ha constituido un hito trascendente en el conjunto de las políticas sociales; esto ha señalado ciertamente la orientación de la capacitación que ha tratado de desarrollar con eficacia capacidades productivas y destrezas laborales acordes con los progresos tecnológicos del conjunto de la sociedad.

⁶⁹ Se refiere al Proyecto “Elementos para una estrategia de educación para el trabajo en el Istmo Centroamericano” impulsado por el BID.

⁷⁰ BID (1997).

En El Salvador, el gobierno ha desplegado notables esfuerzos por mejorar el nivel de la educación básica con programas como EDUCO (Educación con participación comunitaria) y SABE (*Strengthening Achievement in Basic Education*) después de la finalización del conflicto bélico. Sin embargo, uno de los problemas más urgentes y difícil de solucionar ha sido la reincorporación de excombatientes, de desmovilizados del ejército y de contingentes de fuerza laboral desempleados durante el período del conflicto. Así, en el país se ha definido claramente cuáles son los sectores prioritarios que deberían recibir educación para el trabajo, aunque se carece de referencias respecto de las oportunidades efectivas de empleo y autoempleo, y de las exigencias de calificación.⁷¹

En Guatemala, el tema de la capacitación para el trabajo es un tema recurrente en el Programa de Gobierno 1996-2000, sobre todo el dirigido a atender la fuerza laboral de los sectores rural e informal urbano, estén empleados o desempleados. Este claro interés institucional reconoce que uno de los principales problemas actuales es el subempleo laboral, y constituye una manera efectiva de enraizar la convivencia pacífica y el progreso social. El diseño de las políticas ha quedado ahora en manos de los distintos ministerios relacionados con el tema. Por otro lado, se otorgó autonomía al Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP) con el objetivo de abatir el monopolio en la oferta de programas de capacitación y mejorar a la vez la coordinación con todas las otras instituciones encargadas de proporcionar formación laboral. Esta coordinación incluye a las cámaras, asociaciones gremiales y entidades diversas interesadas en lograr un mayor desarrollo de la fuerza laboral en sectores definidos como el agrícola, la construcción, la industria hotelera, el transporte y la de confecciones. Se dispensa una particular atención al sector informal de la microempresa que participa en los programas del INTECAP sin haber contribuido como lo hace el resto de la iniciativa privada que aporta un porcentaje de su planilla establecido legalmente. Uno de los conceptos clave que guía las formulaciones y reformas realizadas al sistema de capacitación es el de la *calidad total*.

El sistema guatemalteco de capacitación privada ha tenido un fuerte impulso en los últimos años gracias al proceso de pacificación, y ha desarrollado institutos especializados en los servicios vinculados al producto que fabrican, ensamblan o distribuyen.⁷² Estos centros, especializados en formación técnica no-profesional y capacitación puntual, han involucrado no sólo a las empresas interesadas, sino también a distintas entidades privadas, desde ONG hasta federaciones y cooperativas de trabajadores. Entre éstas se encuentran las asociaciones de industriales y de exportadores no tradicionales que atienden la demanda de capacitación en áreas novedosas como cursos de gestión y cultivos mejorados o potencialmente exportables, de acuerdo con las nuevas tendencias de mercado. Ejemplo de este tipo de iniciativa es el Centro Guatemalteco de Investigación y Capacitación de la Caña de Azúcar (CENGICANÑA), creado en 1992 a instancias de la Asociación de Azucareros de Guatemala. Este centro funciona como una entidad privada de ciencia y tecnología, estableciendo vínculos para las actividades de capacitación con instituciones gubernamentales como el INTECAP y con centros académicos y universidades privadas. Con un

⁷¹ Faraone (1996).

⁷² Un ejemplo es el Instituto Hino de la rama automotriz, creado para formar personal que repara camiones, autos y motocicletas producidos por el consorcio de esa empresa japonesa que distribuye en Guatemala. Tomado del documento *Relaciones entre el sector público y el privado y estrategias de privatización de la formación para el trabajo y la capacitación en Guatemala* CEPAL/GTZ (LC/R 1842) 8 de septiembre de 1998.

enfoque más tradicional en la capacitación, debido tal vez a un sentido o proyecto de integración a la comunidad nacional, han surgido programas de capacitación para grupos indígenas, financiados con fondos externos, que versan sobre áreas como administración, contabilidad, carpintería, panadería, sastrería y artesanías.

De particular trascendencia para el sector agropecuario centroamericano es “El Zamorano”, ubicado en Honduras, que constituye un importante centro regional de investigación y formación de agricultores en nuevas tecnologías rurales. Abarcan una amplia gama de actividades que incluyen desde el manejo de técnicas agrícolas hasta la capacitación para puestos de gestión. Entre los principales programas que promueve se encuentra el de “Desarrollo Empresarial Rural de Honduras” (PROEMPRESAH), financiado por el BID/FOMIN, destinado a la transformación de pequeños y medianos productores agrícolas y agroindustriales en empresarios capaces de promover la transformación de sus respectivas actividades hacia sectores de mayor competitividad y demanda de mercado, interna y externamente.

5. Apoyos específicos para grupos marginados

Es evidente que la difusión del nuevo modelo tecnológico es un proceso complejo y con resultados de fuerte polarización social, incluso acentuados en las sociedades que muestran los índices más elevados y regresivos de pobreza y distribución del ingreso al inicio del proceso. La dinámica que impone la adopción de un nuevo patrón tecnológico implica transformaciones en el acervo de fuerzas productivas, así como en las relaciones entre los agentes del proceso económico y en el entorno en que se desenvuelven. En este sentido, las brechas entre individuos y distintos segmentos de la sociedad adquieren, a veces, proporciones desmesuradas. Sin embargo, más allá de la premura y necesidad de vincularse al proceso de globalización con una perspectiva propia, es necesario examinar la ausencia o existencia parcial de condiciones para impulsar la adaptación al nuevo modelo como un proceso sistémico, que incluya al conjunto de la población.

La marginación y la pobreza se erigen, en efecto, como el obstáculo principal para alcanzar formas más sostenidas de progreso. La desnutrición y la ignorancia inhiben métodos de inserción laboral que permitan romper el círculo vicioso que se transmite de una generación a otra. Es por ello que, además de las políticas para procurar nutrición y salubridad indispensable para toda la población, como punto de partida, una de las prioridades sobre las que más se ha insistido es la universalización de la educación primaria y secundaria.⁷³

Prácticamente en todos los países —con sus diferencias relativas— se vislumbra una tendencia a la disminución en términos reales del gasto destinado al combate contra la pobreza, o una pérdida de protagonismo de las instituciones y fondos sociales creados para esta finalidad. De esta manera, en El Salvador o Nicaragua, la atención y los proyectos para los sectores vulnerables y más empobrecidos de la sociedad se encuentran en una etapa de evaluación y restricción

⁷³ Por su pertinencia, vale reproducir la siguiente cita sobre este respecto: “Resulta evidente, entonces, que la educación básica tiene un papel esencial e indelegable en la preparación para el trabajo. Sin esos nueve años de formación sistemática que les permita adquirir las competencias de empleabilidad, difícilmente las personas lograrán insertarse en el mundo laboral, con ingresos no marginales y posibilidades de progreso”. (Mertens, 1997, pág. 38).

presupuestal que hace difícil distinguir las acciones dirigidas a lograr una inserción productiva de estos sectores en la economía y casi imposible señalar las intervenciones que pudieran propiciar su acceso a nuevas tecnologías.

Sin embargo, en Honduras el Fondo Hondureño de Inversión Social (FHIS II) se ha abocado a promover la vinculación de empresas pequeñas como proveedoras de otras grandes en las llamadas alianzas estratégicas, y difunde entre las primeras la reconversión de procesos con tecnología flexible.

En Costa Rica, una experiencia novedosa para el país y para las formas más convencionales de combate a la pobreza consiste en el fomento de proyectos orientados a la creación de Fondos Locales de Solidaridad Social. Fueron promovidos a partir del segundo trimestre de 1998 por el Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS) en el marco de una estrategia de mayor participación y decisión de las comunidades en el financiamiento de sus actividades productivas.⁷⁴ A partir de la disposición de un capital semilla otorgado por el IMAS, se espera que la organización local, al avanzar sobre la limitación de no constituir sujeto de crédito al sistema formal, pueda gestionar condiciones propias de sostenibilidad económica, basándose en el aprendizaje sobre administración de recursos financieros y el uso de criterios de rentabilidad y comercialización de sus productos. Este modelo de operación recupera parcialmente las experiencias del Crédito para el Desarrollo de la Familia Campesina Organizada (CREDECAMPO), aunque esta última iniciativa reviste rasgos paternalistas en la asunción de responsabilidades, y no promueve la subordinación del programa a los resultados de eficiencia económica y participación mercantil, actitudes que se consideran apropiadas al nuevo paradigma tecnológico.

En el enfoque más actual del IMAS de Costa Rica, que busca superar la orientación asistencialista en los programas dirigidos a los sectores más vulnerables de la población, se han mantenido la mayor parte de los programas anteriores aunque con énfasis en la integración social; por ello se ha tratado de fortalecer las instituciones municipales y de incentivar la intervención de la sociedad civil en la concertación de las actividades de combate a la pobreza.⁷⁵ El elemento de programa donde ha introducido un enfoque innovador ha sido el llamado de inserción laboral. Este proporciona subsidios a jefes de familia en condiciones de pobreza con el objetivo de permitirles un período de aprendizaje y desarrollo de destrezas en empresas de mediana y alta tecnología para hacer factible su incorporación posterior. El subsidio se hace extensivo a microempresarios de escasos recursos o autoempleados para que incorporen procesos que mejoren la productividad de sus talleres o negocios.

Otra experiencia provechosa y complementaria en este sentido ha sido la organización del Fondo de Integración y Desarrollo (FID), surgido en 1996 de un fideicomiso formado para ayudar a la integración productiva de los refugiados, que se transformó en un ente facilitador de recursos para promover la participación de la sociedad civil de manera igualitaria. Los programas de crédito,

⁷⁴ IMAS-PNUD (1998).

⁷⁵ PNUD (1996)

capacitación, género y comercialización que impulsa el FID contribuyen a la autonomía de los beneficiarios y desarrollan las instancias de organización comunal de base.⁷⁶

En todos los programas sociales del gobierno costarricense basados en el concepto de “Triángulo de la Solidaridad” —que busca reafirmar el consenso social en torno a los proyectos diseñados para los sectores llamados vulnerables— hay una clara preocupación por incorporar los elementos de cambio del entorno económico y por ajustarse a los nuevos requisitos tecnológicos, organizativos y de mercado. En este caso se está haciendo un esfuerzo por reducir u opacar con medidas focalizadas los efectos sociales que conlleva la reconversión tecnológica.

En Nicaragua los programas de combate a la pobreza están orientados a la reinserción productiva de la población desplazada durante el conflicto y que actualmente, en su mayoría, contribuye a aumentar los contingentes de desempleados. Aunque estos programas encierran proyectos de capacitación a través del trabajo, como es el caso de la construcción de viviendas, en su mayor parte son acciones destinadas a mitigar condiciones de miseria en la población más vulnerable, como es el caso de mujeres jefas de hogar y niños menores, con algún componente de participación en trabajo comunitario para obras de infraestructura sanitaria, como ocurre por ejemplo en el Programa de Servicios Básicos Integrados (PROSERBI).

En el actual contexto nicaragüense, el problema de la marginación afecta a amplios sectores de la población y presenta pocos indicios de solución debido a la dificultad de la reinserción productiva de los desmovilizados y desempleados. Si a esto se agrega el consenso social que existe respecto de la futilidad de la acción gubernamental en estas situaciones, el problema se reduce a sus condiciones individuales, por lo cual el tema de la incorporación de tecnología y su difusión en la sociedad resulta distorsionado. Buena parte de los programas y acciones que actualmente se promueven para la integración económica y social de los sectores pobres y excluidos de las oportunidades corresponden a labor de la sociedad civil, a través de las ONG y el financiamiento de la cooperación externa. Se trata así de una labor atomizada y con un impacto limitado sobre los factores de desarrollo a largo plazo; de una manera muy evidente, los pobres se encuentran descartados del acceso a las nuevas tecnologías y a las corrientes de información que pudieran conectarlos a posibilidades mejores de inserción productiva.

⁷⁶ Se han creado hasta la fecha 32 Consejos de Desarrollo Económico y Social (CEDES) para contribuir a la descentralización de las decisiones y de los fondos para el desarrollo de las comunidades locales.